

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L30: Entry 3 of 15

File: JPAB

Jun 22, 1987

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62139088 A

TITLE: INPUT DATA CHECKING SYSTEM

Abstract Text (1):

PURPOSE: To improve work efficiency, and to prevent a mistake in a checking by adding an arithmetic means and a comparison means, and performing the automatic read checking of plural numeric data rapidly.

Abstract Text (2):

CONSTITUTION: An arithmetic means 23 calculates the tabulated value of plural numeric data read by an OCR1 and transmitted to a processor 2. Also, a comparison means 26 compares the tabulated value calculated by the arithmetic means 23 with a total value read by a medium 10. And by comparing the tabulated value found by the arithmetic of the numeric data transmitted from the OCR1 to the processor 2 at the arithmetic means 23 and a read total value at the comparison part 26, it is displayed at a display part 21 whether they are coincided or not. In this way, this automatic read checking can be performed and efficiency is improved by the increase of a check speed, and also, the mistake in the checking can be eliminated.

Publication Date (1):19870622[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

## ⑫ 公開特許公報(A) 昭62-139088

⑪ Int.Cl.<sup>4</sup>  
G 06 K 9/03識別記号 庁内整理番号  
Z-6972-5B

⑬ 公開 昭和62年(1987)6月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 入力データチェック方式

⑮ 特 願 昭60-280305

⑯ 出 願 昭60(1985)12月13日

⑰ 発 明 者 宇 野 陽 一 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑱ 出 願 人 富士通株式会社 川崎市中原区上小田中1015番地

⑲ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

入力データチェック方式

## 2. 特許請求の範囲

複数の数値データ及び該数値データの合計値が記された媒体(10)より該数値データ及び該数値データの合計値を読み取る読取装置(1)と、

該読取装置(1)に接続され該読取装置(1)より読み取られたデータの処理を遂行する処理装置から成るシステムの該読取データのチェック方式であって、

前記読取装置(1)によって読み取られた複数の数値データの集計値を演算する演算手段(23)と、

該演算手段(23)によって演算された集計値及び前記媒体(10)より読み取った合計値とを比較する比較手段(26)とを備え、

前記比較手段(26)による比較結果を表示部(21)に表示することを特徴とする入力データチェック方式。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔概要〕

複数の取引データが記入された媒体上の数字を光学式文字読取装置(Optical Character Reader: 以下OCRという)によって読み取った際の数値データのチェック方式であって、演算手段、及び比較手段を備えることによって、自動的に読取結果のチェックを行うことができる。

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は金融機関等において伝票からOCRによって読み取られた読取データのチェック方式に係り、特に団体顧客等の一括伝票から読み取った数値データのチェックを自動的に行うことができるチェック方式に関するものである。

近来、団体を顧客とする金融機関等では、多人数分の取引内容を一枚の伝票に列記して取引伝票(以下集合票という)として受け取り、OCRで読み取って自動入力しており、読み取った時にディスプレイに表示して読取チェックが行われてい

る。この場合に読取チェックを自動的に行う方法が望まれている。

#### (従来技術)

第4図は読取確認、及び処理システムを示すブロック図である。

図に示すように、このシステムはOCR1aと処理装置2aとで構成され、OCR1aは集合票10aを移送する移送部とイメージスキャナを備えた読取部11、読み取ったデータを2値化する2値化回路12、イメージメモリ13、文字認識部14、圧縮部15、操作部16、回線制御部17、及び制御部18で構成されている。

また処理装置2aは、OCR1aに接続され、OCR1aから送られた読取データを表示するディスプレイ21a、操作部22、演算機能を有し取引処理を行う処理部23a、回線制御部24、及び制御部25で構成されている。

このような構成及び機能を有するので、システムの動作を説明すると、

化された読取データが処理装置2へ送られて処理部23aで処理が遂行される。

④確認によって読取不能やエラーが発見された時は修正等の必要な処置を行ってから集合票10aの再読取操作が行われる。

このようにして集合票10aからの読取データがチェックされている。

#### (発明が解決しようとする問題点)

上記従来方法によれば、集合票10aから一括して読み取ってディスプレイ21aに表示されたデータをオペレータが目視チェックしているので、チェックに時間が掛かるばかりでなく、チェックミスも生じるという問題点がある。

#### (問題点を解決するための手段)

第1図は本発明の原理ブロック図である。

図において、1はOCR、2は処理装置、10は複数の数値データ及びその合計値が記された媒体、21は表示部、

①まず、例えば第5図に示すような、預金のための集合票10aをOCR1aの読取部11にセットして集合票10aに列記された口座番号、金額を読み取る。

②2値化回路12でビデオ信号を2値化処理しイメージメモリ13へ記憶する。

③文字認識部14は集合票10aのフォーマットに従って文字を切り出し認識を行う。即ち、同じ読取データをコード化された文字データとイメージデータにする。

④同時にイメージデータは圧縮部15で圧縮される。

⑤イメージデータは回線制御部17より処理装置2aへ送られてディスプレイ21aに表示される。即ち、第6図に示すように、口座番号、口座毎の金額、及び合計金額が表示される。

⑥オペレータは表示されたイメージデータを集合票10aの記載データと比較して読み取り不能や誤りがないかを目視でチェックして操作部22で確認操作を行う。

⑦オペレータによって確認操作されると、コード

23はOCR1によって読み取られて処理装置2に送信された複数の数値データの集計値を演算する演算手段、

26は演算手段23によって演算された集計値及び媒体10より読み取った合計値とを比較する比較手段である。

従って比較手段26による比較結果を表示部21に表示するように構成されている。

#### (作用)

OCR1から処理装置2へ送られた数値データを演算手段23で演算して集計値を求め、この集計値と読み取られた合計値とを比較手段26で比較して等しいか否かを表示部21に表示することによって、自動的に読取チェックを行うことができ、チェック速度が高まって能率が向上し、またチェックミス無くすることができる。

#### (実施例)

以下本発明の一実施例を第2図及び第3図を参

照して説明する。第2図は本発明による実施例を示すブロック図、第3図は第2図のフローチャートである。全図を通じて同一符号は同一対象物を示す。第2図で第1図に対応するものは1点鎖線で囲んで示している。

第2図において、処理装置2bの処理部23bは、従来例で説明した処理部23aと同様の機能を有し、OCR1aより受信したコード化された金額データを集計する機能を有する。

比較部26aは、処理部23aで演算された集計金額とOCR1aより受信したコード化された合計金額を比較して等しいか否かを制御部25aへ送る機能を有する。

モジュラスチェック部27は、OCR1aより受信したコード化された口座番号毎にチェックディジットによるチェックを行う機能を有する。

このような構成及び機能を有するので、読取データをチェックする方法を第3図のフローチャートによって説明すると、

①まず、従来例で説明したと同様に、集合票10a

④集計値とコード化されたデータの合計金額とが比較部26aに送られて比較される。

⑤比較の結果、等しい時はチェックOK、異なる時はチェックNGの信号がでてディスプレイ21aの所定の位置に夫々OK、NGを示すマークが表示される。

⑥オペレータはNGマークが出た時は必要な修正を行って表示データを修正する。

⑦オペレータによる操作部22の確認操作によりデータ処理が遂行される。

このようにして、各口座番号はモジュラスチェックされ、金額データは合計値がチェックされることによって読取不能やエラーがないことが確認される。従って集合票10aより読み取った取引データのチェックを自動的に行うことができ、高速にチェックが行えると共にオペレータのチェックミスも防止することができる。

上記例ではディスプレイ21aに口座番号、金額、合計金額のイメージデータだけを表示する場合を説明したが、イメージデータとコード化されたデ

に列記された口座番号、金額、及び合計金額がOCR1aの読取部11によってイメージデータとして読み取られる。

②読取データは2値化処理後文字切出し等が行われて認識されコード化される。

③同時にイメージデータは圧縮部15で圧縮される。

④イメージデータとコード化されたデータは処理装置2bへ送られる。

⑤処理装置2aに受信されたイメージデータはディスプレイ21aに表示される。(第6図参照)

⑥処理装置2aに受信されたコード化されたデータの内、口座番号はモジュラスチェック部27によって口座番号毎にチェックディジットチェックが行われる。

⑦チェックディジットチェックの結果、エラーがある時はディスプレイ21aの該当する口座番号の表示位置の前にNGマークが表示される。

⑧そこでオペレータは口座番号の修正処置を行う。

⑨次いでコード化された金額データは処理部23bで集計されて集計値が求められる。

ータを上下に並べて表示することも可能であり、読取不能やエラーの位置が直ぐに分かるので一層効果的である。

また口座番号、金額等のチェックの場合を説明したが、数値データチェックは測定値等の場合にも同様に適用することができる。

#### (発明の効果)

以上説明したように本発明によれば、複数の数値データの読取チェックを自動的に迅速に行うことができるので、作業能率の向上、及びチェックミスを防止することができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理ブロック図、

第2図は本発明による実施例を示すブロック図、

第3図は第2図のフローチャート、

第4図は従来例を示すブロック図、

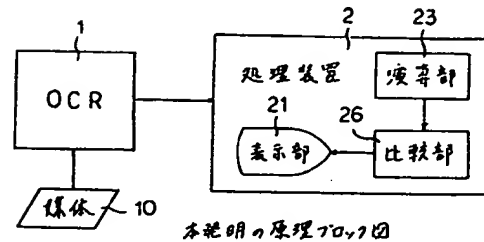
第5図は集合票を例示する説明図、

第6図は表示例を示す説明図である。

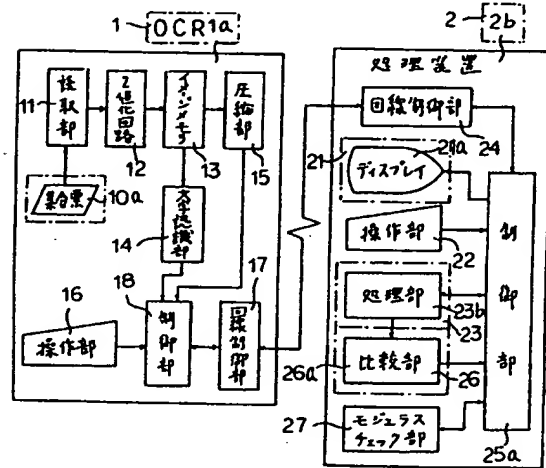
図において、

- 1 は読取装置、
- 2, 2a, 2b は処理装置、
- 11 は読取部、
- 13 はイメージメモリ、
- 15 は圧縮部
- 17, 24 は回線制御部、
- 21 は表示部、
- 23 は演算手段、
- 26 は比較手段、
- 27 はモジュラスチェック部を示す。
- 1a はOCR、
- 10 a は集合票、
- 12 は2値化回路、
- 14 は文字認識部、
- 16, 22 は操作部、
- 18, 25, 25 a は制御部、
- 21 a はディスプレイ、
- 23 a, 23 b は処理部、
- 26 a は比較部、

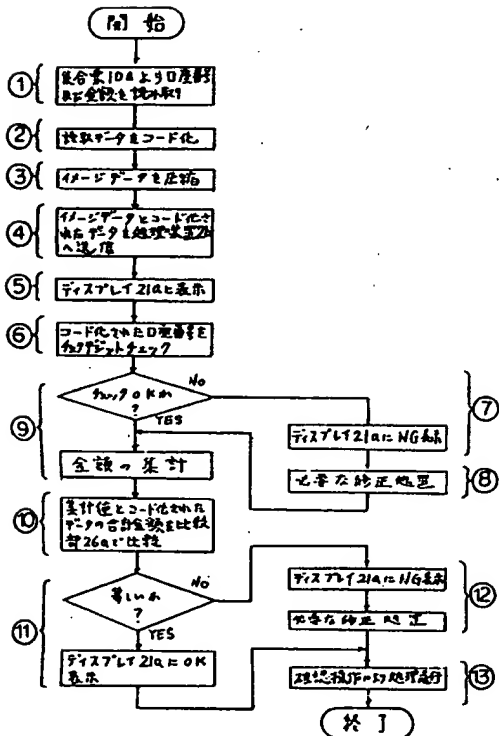
代理人 弁理士 井 術 貞



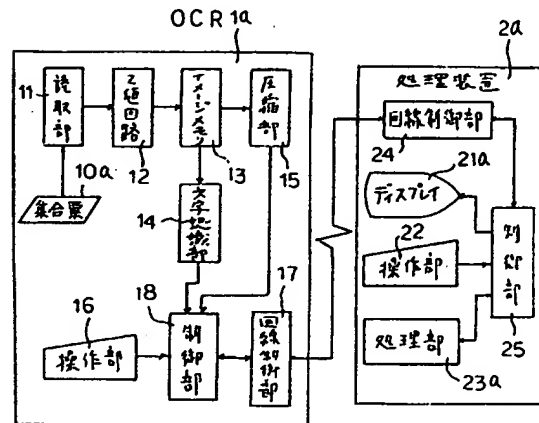
本発明の原理ブロック図  
第 1 図



本発明の実施例のブロック図  
第 2 図



実施例のフローチャート  
第 3 図



従来例のブロック図  
第 4 図

10a

| 口座番号   | 金額     |
|--------|--------|
| 12345  | 1000   |
| 23456  | 1000   |
| 78910  | 5000   |
| 11234  | 2000   |
| 01234  | 10000  |
| 112345 | 5000   |
| 合計     | 234000 |

集合票の説明図  
第 5 図

21a

| 共通預金<br>口座番号 | 入金取引<br>金額 |
|--------------|------------|
| 口座番号 0000    |            |
| 12345        | 1000       |
| 23456        | 10000      |
| 78910        | 5000       |
| ...          | ...        |
| 合計           | 234000     |

表示例の説明図  
第 6 図